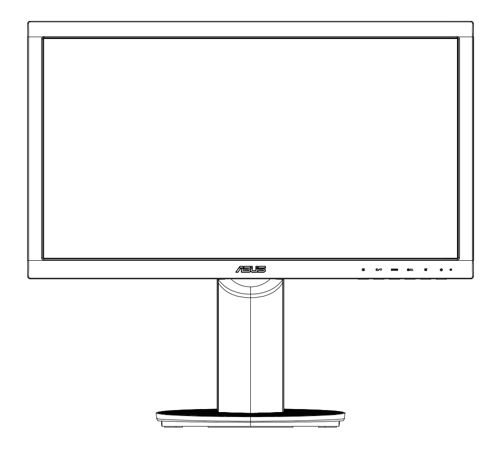


Serie VS228

LCD-Monitor

Anwenderhandbuch



Inhalt

Hinweise

FCC- (Federal Communications Commission-)Hinweis

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Voraussetzungen:

- Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
- Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigem Betrieb führen können.

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden definiert, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann, falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen aufgestellt und verwendet, Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Konfigurationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten des Geräts herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Geräts an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/ Fernsehtechnikers.



Als Energy Star® Partner hat unser Unternehmen festgestellt, dass dieses Produkt die Richtlinien von Energy Star® bez. Energieeffizienz einhält.

Canadian Department of Communications Statement

Dieses Gerät übersteigt nicht die in den Bestimmungen bez. Hochfrequenzstörungen des Canadian Department of Communications festgelegten Grenzwerte für Hochfrequenzstörungsemissionen für digitale Geräte der Klasse B.

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt die Bestimmungen von ICES-003.

Sicherheitshinweise

- Es empfiehlt sich, vor dem Aufstellen des Monitors die mitgelieferte Dokumentation aufmerksam durchzulesen.
- Um Brände oder einen Stromschlag zu verhindern, darf der Monitor nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Versuchen Sie nicht, das Monitorgehäuse zu öffnen. Die gefährliche Hochspannung im Geräteinnern kann zu schweren Verletzungen führen.
- Versuchen Sie nicht, das Netzteil selbst zu reparieren. Ziehen Sie einen entsprechend qualifizierten Techniker hinzu oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
- Überprüfen Sie vor Nutzung des Geräts, ob alle Kabel ordnungsgemäß eingesteckt und die Stromkabel nicht beschädigt sind. Wenden Sie sich bei derartigen Schäden sofort an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Die Öffnungen und Schlitze oben oder seitlich am Gerätegehäuse dienen der Belüftung. Versperren Sie sie nicht. Stellen Sie das Gerät nie in der Nähe von oder über Heizkörper oder einer anderen Wärmequelle auf, wenn nicht für ausreichende Belüftung gesorgt ist.
- Der Monitor sollte nur von der auf dem Etikett angegebenen Stromquelle versorgt werden. Wenn Sie nicht wissen, welche Stromspannung und -stärke bei Ihnen standardmäßig zu finden ist, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den für Sie zuständigen Stromversorger.
- Verwenden Sie den örtlichen Standards entsprechende Stecker.
- Verhindern Sie Überlastungen bei Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabeln; sie lösen u. U. einen Brand oder einen Stromschlag aus.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie den Monitor nicht in einer Umgebung auf, in der mit Feuchtigkeit zu rechnen ist. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Fläche.
- Ziehen Sie bei Gewitter oder längerer Betriebspause den Netzstecker heraus,. Hierdurch wird das Gerät vor Überspannungen geschützt.
- Stecken Sie keine Gegenstände und schütten Sie keine Flüssigkeit in die Öffnungen des Gehäuses.
- Um zufriedenstellenden Betrieb zu gewährleisten, setzen Sie das Gerät nur zusammen mit PCs mit UL-Listing-Prüfzeichen ein, die über entsprechend konfigurierte Steckdosen für 100-240 V WS verfügen.
- Bei technischen Problemen mit dem Monitor wenden Sie sich an einen qualifizierten Servicetechniker bzw. den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Die Steckdose sollte in der Nähe des Geräts angebracht werden und leicht zugänglich sein.

Pflege und Reinigung

- Vor Hochheben oder Versetzen des Monitors sollten sämtliche Kabel herausgezogen werden. Halten Sie sich beim Aufstellen des Monitors an die Hinweise zum Anheben des Geräts. Fassen Sie das Gerät beim Heben oder Tragen an den Kanten, nicht am Fuß oder am Kabel.
- Reinigung: Schalten Sie den Monitor aus und ziehen Sie das Stromkabel heraus. Reinigen Sie die Oberfläche mit einem fusselfreien, weichen Tuch. Hartnäckige Flecken können mit einem Tuch mit mildem Reinigungsmittel entfernt werden.
- Alkohol-oder azetonhaltige Reiniger dürfen nicht verwendet werden. Verwenden Sie einen speziell für LCDs vorgesehenen Reiniger. Sprühen Sie Reiniger nie direkt auf das Display, denn er könnte in das Geräteinnere gelangen und einen Stromschlag verursachen.

Folgendes stellt keinen Fehler oder Problem dar:

- Bei erstmaligem Gebrauch kann der Bildschirm flackern. Schalten Sie das Gerät am Stromschalter aus und wieder ein, damit das Flackern verschwindet.
- Unter Umständen ist das Display unterschiedlich hell; dies hängt vom eingestellten Desktop-Hintergrund ab.
- Wenn längere Zeit dasselbe Bild auf dem Display steht, hinterlässt es u. U. ein Nachbild. Dieses Bild verschwindet langsam. Sie können dieses Verschwinden durch Ausschalten des Geräts für mehrere Stunden (am Stromschalter) unterstützen.
- Wenn der Bildschirm erlischt, blinkt oder leer bleibt, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder das für Sie zuständige Servicecenter. Versuchen Sie nicht, den Monitor selbst zu reparieren!

In diesem Handbuch verwendete Symbole



ACHTUNG: Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen.



VORSICHT: Hinweise zur Vermeidung von Beschädigungen an Komponenten.



WICHTIG: Hinweise, die bei Ausführung eines Vorgangs UNBEDINGT zu befolgen sind.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Hinweise zur Ausführung eines Vorgangs.

Weitere Informationsquellen

Folgende Informationsquellen liefern weitere Hinweise sowie Updates für Produkte und Software:

1. **ASUS Web-Sites**
   Die Web-Sites des Unternehmens für die einzelnen Länder liefern aktualisierte Informationen über Hardware und Software von ASUS. Die allgemeine Web-Site: **http://www.asus.com**
2. **Fakultative Dokumentation**
   Das Gerätepaket enthält u. U. vom Händler beigelegte Zusatzdokumentation. Diese ist nicht Teil des Standardpakets.

1.1 Herzlich willkommen!

Besten Dank, dass Sie den ASUS® LCD-Monitor der Serie VS228 gekauft haben!

Dieser neueste Widescreen LCD-Monitor von ASUS verfügt über ein schärferes, breiteres und helleres Display als seine Vorgänger plus eine Reihe von Funktionen, die das Arbeiten mit dem Gerät noch angenehmer und die Darstellung noch natürlicher machen.

Diese Funktionen sorgen für die optimale, augenfreundliche und brillante Bildwiedergabe der Serie VS228!

1.2 Inhalt

Das Paket für LCD-Geräte der Serie VS228sollte Folgendes enthalten:

- ✓ LCD-Monitor
- ✓ Monitorfuß
- ✓ Kurzbedienungsanleitung
- ✓ 1 x Netzkabel
- ✓ 1 x VGA-Kabel
- ✓ 1 x DVI-Kabel (Bei einigen Modellen)
- ✓ 1 x Garantiekarte



Wenn eine der o. a. Komponenten beschädigt ist oder fehlt, wenden Sie sich sofort an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

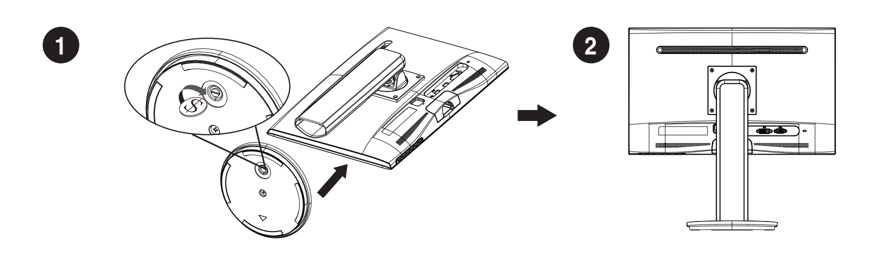
1.3 Zusammenbau des Monitorfußes

Dies geschieht wie folgt:

1. Befestigen Sie den Fuß am Schwenkarm und drehen Sie die Schraube fest. Sie lässt sich problemlos von Hand festziehen.
2. Stellen Sie einen für Sie bequemen Neigungswinkel ein.



Um Schäden am Monitor zu verhindern, sollte der Tisch mit einem weichen Tuch bedeckt werden.

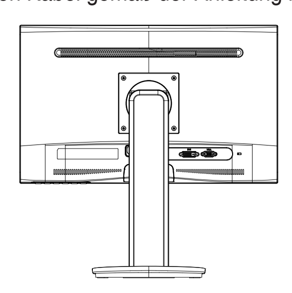


Fuß und Schwenkarm müssen fest zusammengeschraubt werden.

1.4 Anschließen der Kabel

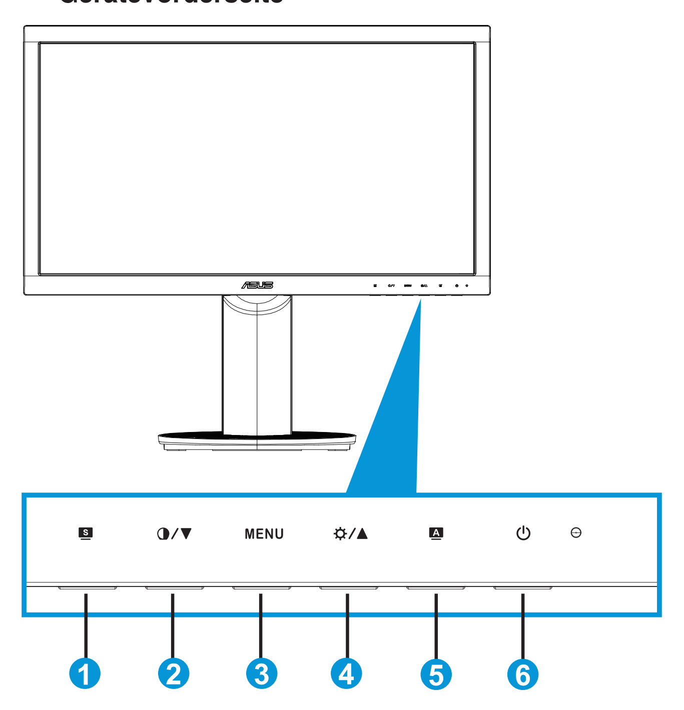
Dies geschieht wie folgt:

Schließen Sie die benötigten Kabel gemäß der Anleitung in Kapitel 1.5.2, S. 1-5, an.



1.5 Einführung

1.5.1 Gerätevorderseite



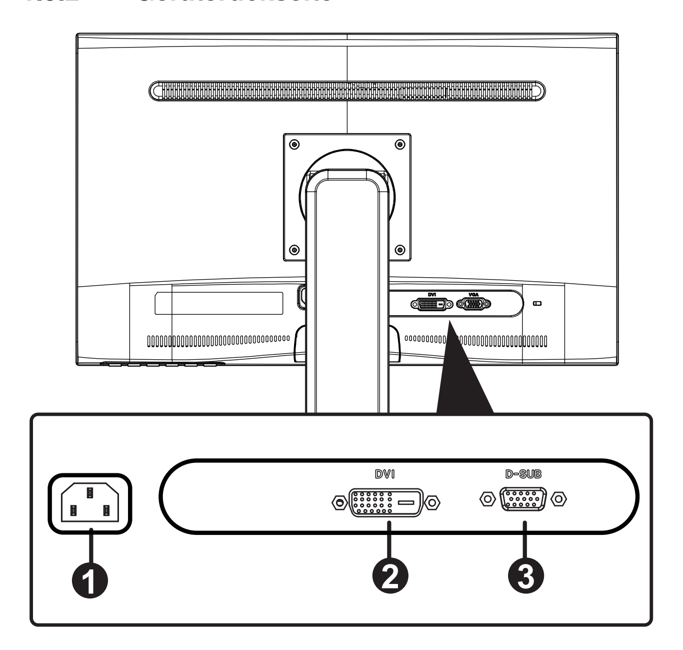
1. Taste S:
   - Mit dieser Taste schalten Sie zwischen 6 voreingestellten Modi (Landschaft, Standard, Theater, Spiele, Nacht und sRGB) mithilfe der SPLENDID™ Video Enhancement Technology um.
   - Mit dieser Taste beenden Sie überdies das OSD-Menü oder kehren bei aktivem Menü zum vorherigen Menü zurück.
2. Taste ◐/▼:
   - Taste zur Reduzierung des Werts der gewählten Funktion oder zum Ansteuern der nächsten Funktion.
   - Hiermit wird auch der Kontrast eingestellt.
3. Taste MENU (Menü):
   - Taste zum Aufrufen des OSD-Menüs.

- Mit dieser Taste wird bei aktivem OSD-Menü die markierte Funktion (das Symbol) aufgerufen bzw. ausgewählt.

4. Taste ☼ / ▲:
   - Taste zur Reduzierung des Werts der gewählten Funktion oder zum Ansteuern der nächsten Funktion.
   - Hiermit wird auch die Helligkeit eingestellt.
5. Taste A:
   - Für automatische Einstellung der optimalen Position, Phase und des Takts; drücken Sie hierfür diese Taste 2-4 Sek.
6. ⏻ Einschalttaste/LED für Stromversorgung:
   - Taste zum Ein- und Ausschalten des Geräts.
   - Die Farbe der LED hat folgende Bedeutung.

Status	Bedeutung
Blau	EIN
Bernstein	Standby-Modus
AUS	AUS

1.5.2 Geräterückseite



1. AC-Eingang
2. DVI-Eingang
3. VGA-Eingang

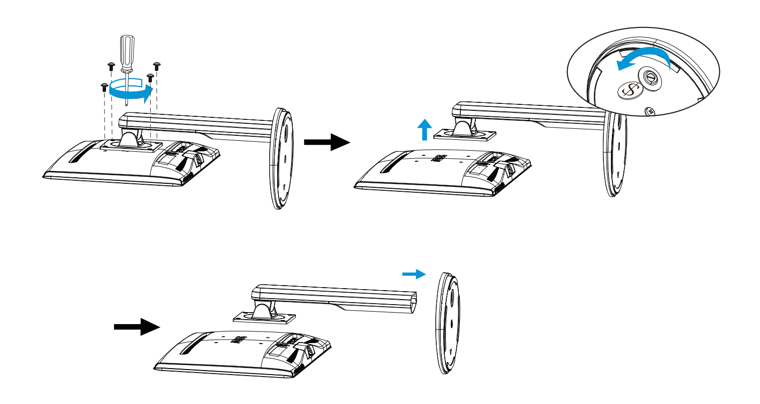
2.1 Abnehmen des Schwenkarms/Fußes

Der Schwenkarm/Fuß wird wie folgt abgenommen:

1. Ziehen Sie das Stromkabel und die Signalkabel heraus. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach vorne auf einen sauberen Tisch.
2. Ziehen Sie die Abdeckplatte des Standfußes vorsichtig mit den Fingern ab. Drehen Sie die vier Schrauben, mit denen der Fuß am Monitor befestigt ist, mit einem Schraubenzieher heraus.
3. Nehmen Sie den Fuß vom Monitor ab.



- Um Schäden am Monitor zu verhindern, sollte der Tisch mit einem weichen Tuch bedeckt werden.
- Halten Sie beim Aufdrehen der Schrauben den Monitorfuß fest.

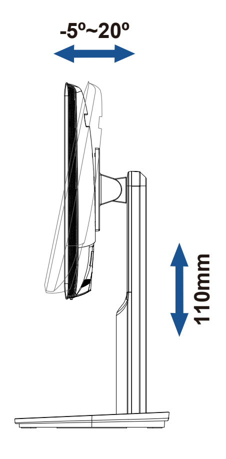




- Das VESA-Wandmontageset (100 x 100 mm) ist nicht im standardmäßigen Lieferumfang enthalten.
- Verwenden Sie nur die Wandmontagehalterung mit UL-Prüfzeichen für eine Mindestbelastung für das in der Tabelle aufgeführte Modell (Schraubengröße: M4 x 10 mm).

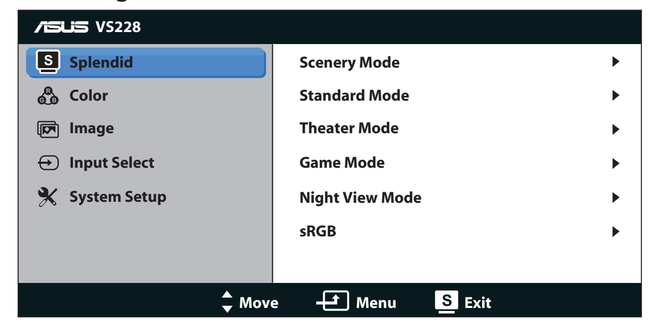
2.2 Einstellen des Monitors

- Für eine optimale Draufsicht sollten Sie direkt auf das Display schauen und dabei den Neigungswinkel des Monitors so einstellen, dass Sie das Display bequehm ansehen können.
- Halten Sie während des Einstellens des Winkels den Monitorfuß fest.
- Der Monitor verfügt über einen Neigungswinkel zwischen -5˚ und 20˚.



3.1 OSD- (On-Screen Display-)Menü

3.1.1 Konfiguration

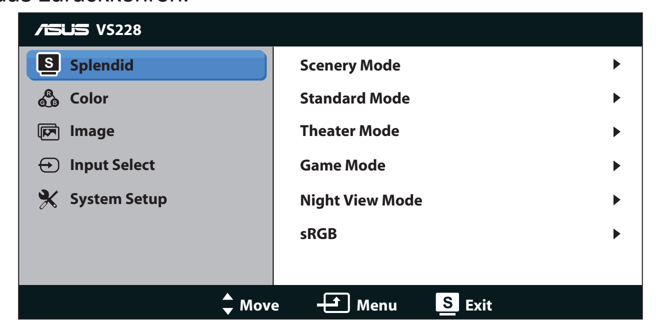


1. Aktivieren Sie das OSD-Menü mit der Taste [MENU] (Menü).
2. Steuern Sie mit ▼ und ▲ durch die einzelnen Funktionen. Drücken Sie erneut die Taste [MENU] (Menü) zum Markieren und Aktivieren der gewünschten Funktion. Falls die markierte Funktion über ein Untermenü verfügt, drücken Sie erneut ▼ und ▲ zum Durchgehen der Funktionen des Untermenüs. Drücken Sie erneut die Taste [MENU] (Menü) zum Markieren und Aktivieren der gewünschten Funktion im Untermenü.
3. Mit ▼ und ▲ können Sie die Einstellungen der gewählten Funktion ändern.
4. Mit S beenden Sie das OSD-Menüb. Wiederholen Sie Schritt 2 und 3 zum Einstellen anderer Funktionen.

3.1.2 OSD-Funktionen: Einführung

1. Splendid

Diese Funktion enthält 6 Optionen, die Sie nach Bedarf einstellen können. Alle Modi verfügen über eine Funktion zum Zurücksetzen, d. h., Sie können die Einstellung beibehalten oder zum vordefinierten Modus zurückkehren.



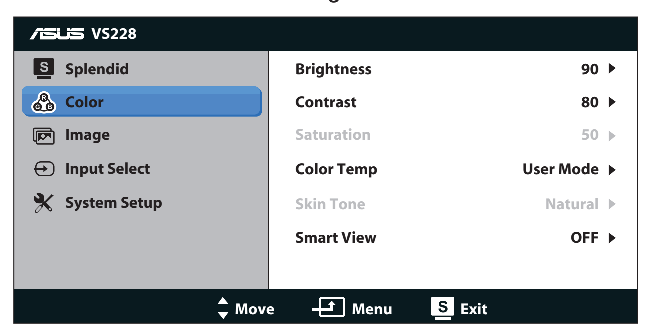
- **Landschaftsmodus**: Die optimale Einstellung für die Anzeige Landschaftsaufnahmen mit SPLENDID™ Video Enhancement.

- **Standardmodus**: Empfiehlt sich für Dokumentbearbeitung mit SPLENDID™ Video Enhancement.
- **Theatermodus**: Die Einstellung der Wahl für das Betrachten von Filmen mit SPLENDID™ Video Enhancement.
- **Spielmodus**: Sehr gut geeignet für Games mit SPLENDID™ Video Enhancement.
- **Nachtmodus**: Optimal für Games mit dunkler Szenerie oder das Betrachten von Filmen mit SPLENDID™ Video Enhancement.
- **sRGB**: Diese Option ist ideal für die Anzeige von Fotos und Grafiken auf dem PC.



Im **Standardmodus** sind die Funktionen **Sättigung**, **Hautton**, **Schärfe** und **ASCR (ASUS Smart Contrast Ratio/Intelligentes Kontrastverhältnis)** nicht vom Anwender einstellbar.
Bei **sRGB** lassen sich die Funktionen **Helligkeit**, **Kontrast**, **Sättigung**, **Farbtemp.**, **Hautton**, **Schärfe** und **ASCR** nicht vom Anwender konfigurieren.

2. **Farbe**
   Mit dieser Funktion wählen Sie die gewünschte Bildfarbe.

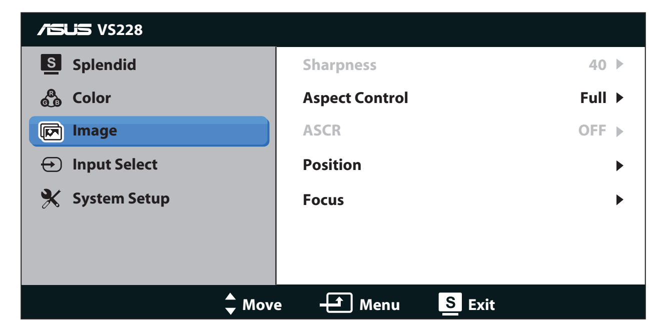


- **Helligkeit**: Möglich sind Werte zwischen 0 und 100. Auch mit ☼ wird die Helligkeitsfunktion aktiviert.
- **Kontrast**: Möglich sind Werte zwischen 0 und 100. Auch mit ◑ wird die Helligkeitsfunktion aktiviert.
- **Sättigung**: Möglich sind Werte zwischen 0 und 100.
- **Farbtemp.**: Diese Funktion verfügt über 3 voreingestellte Farbmodi (Kühl, Normal, Warm) und einen Anwender.
- **Hautton**: Enthält 3 Farbmodi: Rötlich, Natürlich, Gelblich.
- **Smart View**: Die Funktion für höhere Anzeigequalität bei geneigtem Bildschirm.



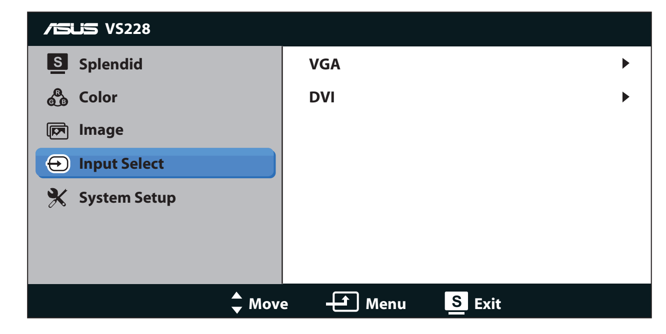
Im **Anwender** können die Farben **R (Rot)**, **G (Grün)** und **B (Blau)** vom Anwender auf Werte zwischen 0 und 100 eingestellt werden.

3. **Bildeinrichtung**
Die Optionen dieser Funktion: Schärfe, Kontrollen Position (nur VGA) und Fokus (nur VGA).



- **Schärfe**: Zum Einstellen der Bildschärfe. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100 (die Option ist nur bei Auswahl von „Standardmodus“ im Menü „Splendid“ verfügbar).
- **Kontrollen**: Die Optionen für das Seitenverhältnis: „Vollbild“ , „4:3” und „Over Scan” (“Over Scan” ist nur bei HDMI-Eingangssignal verfügbar).
- **ASCR**: Wählen Sie EIN bzw. AUS zum Aktivieren bzw. Aktivieren des dynamischen Kontrastverhältnisses. (ASCR: ASUS Smart Contrast Ratio. Diese Funktion ist im „Standardmodus” deaktiviert.)
- **Position**: Zum Einstellen der horizontalen (H-Position) und der vertikalen (V-Position) Position des Bilds. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100 (nur bei VGA-Eingangssignal verfügbar).
- **Fokus**: Funktion zum Verringern des vertikalen und horizontalen Zeilenrauschens; hierbei werden (Phase) und (Takt) getrennt eingestellt. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100 (nur bei VGA-Eingangssignal verfügbar).

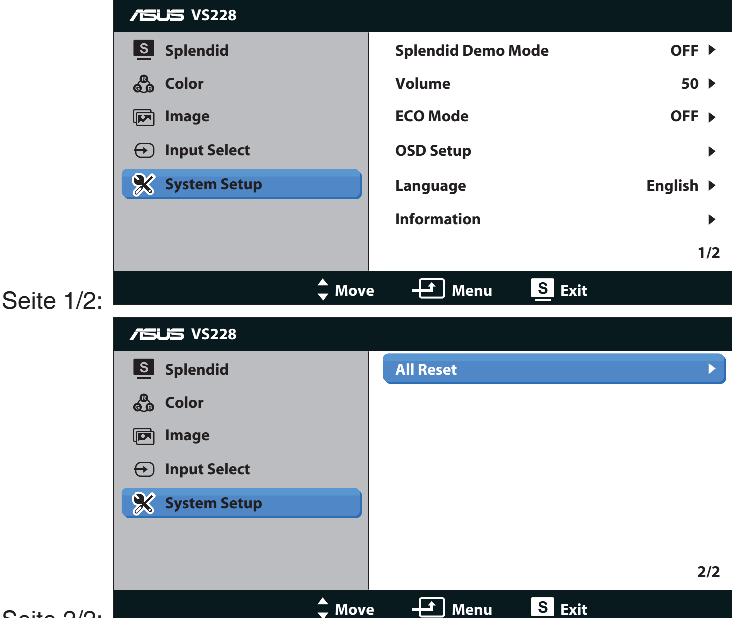
4. **Eingangswahl**
Zum Auswählen der Eingangssignalquelle: **VGA**, **DVI**.



- **VGA**: nur bei Modell VS228N
- **DVI**: nur bei Modell VS228N

5. **System-Einstellungen**

Funktion zum Einstellen der Systemkonfiguration.



- **Splendid Demo Mode**: Hiermit wird die Funktion "Splendid" im Demomodus ausgeführt.
- **Lautstärke**: Zum Einstellen der Lautstärke des Kopfhörers. Möglich sind Werte zwischen 0 und 100. (nur bei Modell VS228H, VS238H, VS247H)
- **ECO Mode**: Zum Aktivieren des Stromsparmodus. Bei aktivem Ökomodus (ECO = ON) lassen sich einige Graustufen u. U. nicht unterscheiden. Die Helligkeit ist bei diesem Modus niedriger als bei einem Kontrastverhältnis von 100.
- **OSD-Einstellungen**: Zum Einstellen der horizonalen (H-Position) und der vertikalen (V-Position) Bildposition, der OSD-Abschaltzeit, von DDC/CI (Display Data Channel (serieller Bus für Parameterabfrage), Common Interface (für Selbstkalibrierung des Monitors)) und Transparenz des OSD-Bildschirms.
- **Sprache**: Zur Auswahl der Sprache für das OSD-Menü; möglich sind Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Holländisch, Russisch, traditionelles und vereinfachtes Chinesisch sowie Japanisch.

- **Information**: Hier wird der Eingangstyp, die Auflösung, die horizontale und die vertikale Frequenz sowie der Modellname des Geräts angezeigt.
- **Fabrikseinst**: Mit „Ja“ werden alle Einstellungen auf die werksseitigen Standardvorgaben zurückgesetzt.

3.2 Technische Daten

Modell	VS228NL-P
Display-Größe	21,5 Zoll, 54,6 cm
Max. Auflösung	1920 x 1080 (Full High Definition/TFT)
Hintergrundlicht-Technologie	LED-Hintergrundlicht-Technologie
Helligkeit (typisch)	250 cd/m^2
Eigenkontrastverhältnis (typisch)	1000:1
Blickwinkel (CR = 10)	≧170°(H) / ≧160°(V)
Anzeigefarben	16,7 Mio
Reaktionszeit	5 ms
Kopfhörer	Nein
Ton von HDMI	Nein
HDMI-Eingang (HDMI 1.3)	Nein
DVI-Eingang	Ja
D-Sub-Eingang	Ja
Stromverbrauch bei Betrieb	Energy Star
Stromsparmodus	< 1 W
Strom ausgeschaltet	< 1 W
Neigungswinkel	-5° ~ +20°
VESA-Wandmontage	ja (100 mm x 100 mm)
Abmessungen GerätPhys. (B X H x T)	514,13 x 392,67 x 224,81 mm
Abmessungen Verpackung (B x H x T)	638 x 171 x 392 mm
Nettogewicht (gesch.)	5,2 kg
Bruttogewicht (gesch.) Nettogewicht (gesch.)	7,2 kg
Spannung	WS 100-240 V (Diffusionsspannung)

***Änderungen vorbehalten.**

3.3 Problembeseitigung (FAQ)

Problem	Lösungsvorschlag
Strom-LED leuchtet NICHT	• Drücken Sie ⏻, um festzustellen, ob der Monitor eingeschaltet ist. • Überprüfen Sie, ob das Stromkabel richtig am Monitor und der Wandsteckdose eingesteckt ist.
Die Strom-LED leuchtet bernsteinfarben, doch auf dem Display ist nichts zu sehen.	• Überprüfen Sie, ob PC und Monitor eingeschaltet sind. • Überprüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß am Monitor und am PC eingesteckt ist. • Sehen Sie nach, ob Pins im Signalkabel verbogen sind. • Schließen Sie den PC an einen anderen Monitor an, um herauszufinden, ob der PC ordnungsgemäß funktioniert.
Das angezeigte Bild ist zu hell oder zu dunkel.	• Ändern Sie im OSD-Menü die Werte für Kontrast und Helligkeit.
Das Bild ist nicht ordnungsgemäß zentriert, zu groß oder zu klein.	• Drücken Sie 2 Sek. die Taste A ; hiermit wird das Bild automatisch positioniert. • Ändern Sie im OSD-Menü die Werte für H-Position oder V-Position.
Das Bild zittert oder Wellen sind zu sehen.	• Überprüfen Sie, ob das Signalkabel ordnungsgemäß am Monitor und am PC eingesteckt ist. • Entfernen Sie elektrische Geräte, die Interferenzen verursachen können, aus der Nähe des Monitors.
Das Bild weist Farbfehler auf (Weiß wird nicht als Weiß angezeigt).	• Sehen Sie nach, ob Pins im Signalkabel verbogen sind. • Setzen Sie das Gerät mittels OSD-Menü zurück. • Ändern Sie die RGB-Einstellungen oder die Farbtemperatur im OSD-Menü.
Das Bild ist verschwommen.	• Drücken Sie 2 Sek. die Taste A ; hiermit wird das Bild automatisch positioniert (nur VGA-Modus). • Ändern Sie im OSD-Menü die Werte für Phase und Takt.

3.4 Unterstützte Taktwerte

Unterstützte Taktfrequenzen VESA-/IBM-Modi (Eingabegeräte angeschlossen and D-Sub, DVI-D)

Auflösung	Aktualisierungsrate	Horizontale Frequenz
640 x 350	70Hz	31,469KHz
640 x 480	60Hz	31,469KHz
640 x 480	67Hz	35KHz
640 x 480	75Hz	37,5KHz
720 x 400	70Hz	31,469KHz
800 x 600	56Hz	35,156KHz
800 x 600	60Hz	37,879KHz
800 x 600	72Hz	48,077KHz
800 x 600	75Hz	46,875KHz
848 x 480	60Hz	31,02KHz
1024 x 768	60Hz	48,363KHz
1024 x 768	70Hz	56,476KHz
1024 x 768	75Hz	60,023KHz
1152 x 864	75Hz	67,5KHz
1280 x 720	60Hz	44,772KHz
1280 x 800	60Hz	49,702KHz
1280 x 960	60Hz	60KHz
1280 x 1024	60Hz	63,981KHz
1280 x 1024	75Hz	79,976KHz
1366 x 768	60Hz	47,712KHz
1440 x 900	60Hz	55,935KHz
1680 x 1050	60Hz	65,29KHz
1680 x 1050	60Hz	64,674KHz
1920 x 1080	60Hz	67,5KHz
1920 x 1080	60Hz	66,587KHz

*** Die nicht oben aufgelisteten Modi werden u. U. nicht unterstützt. Für optimale Auflösung empfiehlt sich ein in den obigen Tabellen aufgeführter Modus.**